

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-340175  
(43)Date of publication of application : 11.12.2001

(51)Int.Cl.

A47C 27/07  
A47C 23/053

(21)Application number : 2000-163583

(71)Applicant : DREAM SOGO KENKYUSHO:KK

(22)Date of filing : 31.05.2000

(72)Inventor : MATSUI ITSUO

## (54) INDEPENDENT CUSHION BODY

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an independent cushion body which allows the easy replacement of internal coil springs and allows the easy separation and classification of the cushion body formed as a cushion sheet for the purpose of recycling without discarding.

**SOLUTION:** The coil spring is internally disposed in a cushion case consisting of the upper cushion body having vent hole on its surface and the lower cushion body, by which the disassembly is made possible and the easy exchange of the internal coil springs is made possible. The recycling of the cushion case and the coil spring is made possible.



## EGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.03.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 01.11.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-340175  
(P2001-340175A)

(43) 公開日 平成13年12月11日 (2001. 12. 11)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A 4 7 C 27/07  
23/053

識別記号

F I

A 4 7 C 27/07  
23/053

テーマコード (参考)

3 B 0 9 6

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2000-163583 (P2000-163583)

(22) 出願日 平成12年 5 月31日 (2000. 5. 31)

(71) 出願人 000134615

株式会社ドリーム総合研究所  
広島県山県郡千代田町大字新郷 6 番地

(72) 発明者 松井 五生

広島県高田郡大字八千代町佐々井1090- 2  
株式会社ドリームベッド内

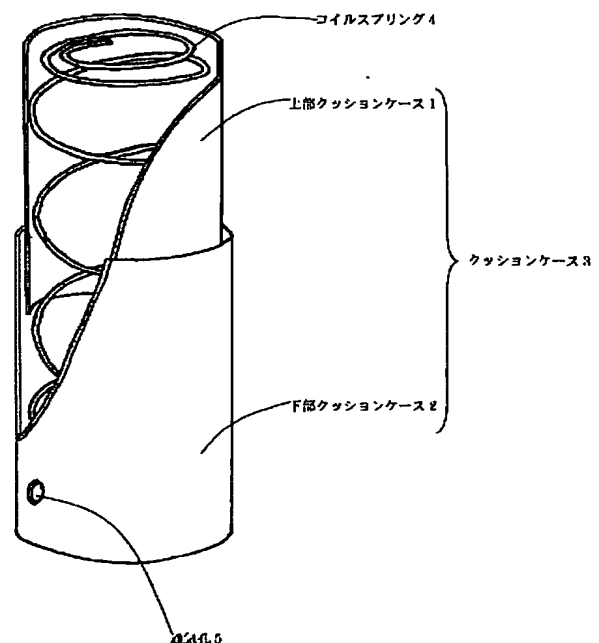
Fターム (参考) 3B096 AB07 AD02 AD04 AD07

(54) 【発明の名称】 独立クッション体

(57) 【要約】

【課題】 容易に内部のコイルスプリング組替えが行なえるとともに、クッションシートに形成したものを廃棄せず再利用のために容易に分離、分別することができる独立クッション体を提供すること。

【手段】 表面に通気孔を有する上部クッション体と下部クッション体からなるクッションケースの内部にコイルスプリングを内設することにより、分解可能とし内部のコイルスプリングを容易に変換でき、クッションケースとコイルスプリングを再利用可能にした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】クッションケース内にコイルスプリングを収容したものにおいて、該クッションケースが、上下分離可能なスライド嵌合されたことを特徴とする独立クッション体。

【請求項2】クッションケースに通気孔を有したことを特徴とする請求項1記載の独立クッション体。

【請求項3】クッションケースに複数の通気孔を設け、該通気孔の数または大きさを高さ方向で変化させたことを特徴とする請求項2記載の独立クッション体。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はマットレスに詰込むためのクッション体に関する。

【0002】

【従来技術】一般的に、マットレス用としてコイルスプリングを利用したクッション体には、コイルスプリングを1個ずつ着着可能な不織布等を用いて布製袋体に区画収納するクッション体がいわれている。図6は上記の一般的に利用されているAクッション体20を示すもので、1列に並べられる多数のAコイルスプリング21を区画収納された状態であり、各区画は着着可能な不織布22によって区分けされ袋体23となっている。そのため、図7に示すように、該袋体23は2枚の帯状の該不織布22を立設姿勢にある該Aコイルスプリング21の左右側面に向かい合わせに配置し、上縁と下縁を横着着部24に沿って閉じ合わせるとともに、該Aコイルスプリング21ごとの区画部分において2枚の該不織布22を該Aコイルスプリング21に沿って縦着着部25を閉じ合わせる。隣接する該Aコイルスプリング21も同様に区画部分を形成し、連続して区画部分が帯状を形成していく。しかし、例えば、該不織布22は着着部分を伴うため、該袋体23に内設された該Aコイルスプリング21を他の異なった弾性力のコイルスプリングと変換するためには、該不織布22を破り内部の該Aコイルスプリング21を取り出すため該不織布22は再度利用することができず廃棄されることになる。そのため、他の異なった弾性力のコイルスプリングは途中変換ができないという欠点があった。また連続して帯状に形成されている該袋体23は隣接して異なった弾性力のコイルスプリングをベッド内部やイス座面内部に設置することが難しかった。

【0003】また、図8及び図9で示すように実開昭57-97458に見られるBクッション体26は、合成樹脂よりなり表面一部を波形弾性部27とし、また、内部の空気の入出力を行なうためB通気孔28を有した中空になっている第1クッション体29と第2クッション体30から形成される。該第1クッション体29と該第2クッション体30に内設されるBコイルスプリング31のぶれを防止するため該第1クッション体29と該第2クッション体30の内部に嵌着する凸部32を成形し、該第1クッション体29と該第2ク

ション体30の内部に該Bコイルスプリング31を設置させ、該第1クッション体29と該第2クッション体30に有する鍔部33を上下方向から接合させ熱溶着で固着させている。該Bクッション体26は、各該Bクッション体26が他の弾性力が異なるコイルスプリングを内設することにより、様々な弾性力を持つBクッション体26を形成することができる。しかし、合成樹脂により成形された該第1クッション体29及び該第2クッション体30は、該鍔部33を熱溶着するため、熱溶着された該Bクッション体26から該Bコイルスプリング31を取り出し、他の弾性力が異なるコイルスプリングや新しいコイルスプリングに変換するためには、該第1クッション体29および該第2クッション体30を破らなければならない、該第1クッション体29と該第2クッション体30は廃棄されることになる。そのため、容易に該Bコイルスプリング31を交換することは難しい。また、隣接する各該Bクッション体26の間に該鍔部33の分だけ隙間ができることになり、該Bクッション体26を利用したマットレスやイス座面では圧力に対する分散が行なわれにくいという欠点があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記のような欠点を除去し、容易に内部のコイルスプリング組替えが行なえるとともに、クッションシートに形成したものを廃棄せず再利用のために容易に分離、分別することができる独立クッション体を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】クッションケース内にコイルスプリングを収容したものにおいて、該クッションケースが、上下分離可能なスライド嵌合され、そして、クッションケースに通気孔を有し、さらに、クッションケースに複数の通気孔を設け、該通気孔の数または大きさを高さ方向で変化させた独立クッション体。

【0006】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面に基いて説明していく。図1はクッション体の一部を切抜いた全体図を示しており、合成樹脂で形成された円筒状の上部クッションケース1は下方面が開口しており、該上部クッションケース1の外径寸法よりもやや大きい内径寸法を有する合成樹脂で形成された円筒状の下部クッションケース2は上方面が開口している。該上部クッションケース1の開口された下方面は該下部クッションケース2の内面に挿入されている。ここで、円筒形状の該上部クッションケース1や該下部クッションケース2は一実施例として挙げており、異なった形状や異なった素材であってもかまわない。そして、該上部クッションケース1と該下部クッションケース2を一体としたクッションケース3内部にはスチール製らせん状のコイルスプリング4が上部クッションケース2の内径に適合するように内設されている。この該コイルスプリング4の縦寸法は、該上部クッションケース1の縦寸法と該下部クッションケース2の

縦寸法の合計よりも若干短くして、該下部クッションケース2内に該上部クッションケース1が任意の寸法で挿入された状態を保持する長さである。また、該クッションケース3は内設の該コイルスプリング4の伸縮により、該上部クッションケース1と該下部クッションケース2も一定の範囲内でスライドすることにより伸縮するが、この時、該クッションケース3内部の空気を出入りさせるため、該上部クッションケース1の側面には通気孔5が設けてある。これはあくまでも一実施例であり、図2で示すように該上部クッションケース1の上面に該通気孔5が設けてあってもよいし、また、図3で示すように該上部クッションケース1の下方側面に10個の該通気孔5を設けている。該クッションケース3の伸縮に応じて該上部クッションケース1と該下部クッションケース2が重なる部分に段階的に減らして該通気孔5を設けた。そのため、該通気孔5が多い段階では該クッションケース3内部の空気は外部に多く出るため、該クッションケース3の弾力性はやわらかく、該通気孔5の数が少ない段階では該クッションケース3内部の空気は外部に少なく出るため、該クッションケース3の弾力性は硬くなり、該クッションケース3の弾力性に強弱をつけたものである。以上のように、該通気孔5の数は任意に示しており、また、該通気孔5の設置部分は該上部クッションケース1でも該下部クッションケース2でもかまわない。

【0007】次に、図4は該クッションケース3を長方形形状のマットレス6に合わせて配列した一部切抜いた斜視図を示している。該マットレス6の上下の鏡部7は、表地と裏地の間に綿やウレタン等クッション性のある詰物材8を詰めて一体にキルティング加工を施したもので、該マットレス6周囲の褶9の部分と縫製されている。上下の該鏡部7と周辺の該褶9で構成された該マットレス6内部に該クッションケース3を任意に配列することができる。そして、異なった弾性力を有するコイルスプリングが内部に内設された該クッションケース3は、長方形形状のマットレス6に寝る人の体重や体型に適合するように配列させることができる。また、一度配列した後でも、容易に該コイルスプリング4を変換できるので、寝る人の体型に適合することができる。例えば、図5は該マットレス6を上面から見た図を示すが、特に、頭、肩、背中、お尻の部分には黒丸で表した弾性力の強い線径の太いコイルスプリング10を設置し、その他の部分には白丸で表した弾性力の弱い線径の細いコイルスプリング11を設置することができる。また、該マットレス6に腰掛けた場合では、外周の該クッションケース3に黒丸で表した弾性力の強い該線径の太いコイルスプリング10を設置し、ヘタリをなくすことができる。上記の線径の異なるコイルスプリングを有したクッションケースの配列方法は、一実施例として挙げており、寝る人個人により様々な配列方法があるため、異なった配列方法であってもかまわない

#### 【0008】

【発明の効果】円筒状の該上部クッションケース1を該下部クッションケース2に挿入一体の該クッションケース3とし、該クッションケース3は溶着等の固着接合する必要がなく、該クッションケース3は容易に分解することができる。そして、各該クッションケース3は独立し、内設されている該コイルスプリング4も変換可能なため、寝ている人の体型や体重などに合わせて各該クッションケース3を自由に配置し、快適なクッション性と寝心地を提供することができるマットレス6や椅子等のクッションシートを容易に形成することができる。さらに、該クッションケース3に該通気孔5を設けることにより、該クッションケース3の弾力性を該コイルスプリング4だけではなく、該クッションケース3内部の空気を利用してより細やかな弾力状態を得ることができる。また、寝る人が寝返りをうった時や体重をかけた時に該クッションケース3内の空気が出入りし、クッションシートの内部のみならずクッションシートの表面の通気が十分に行なわれ、湿気を帯びることがなく湿度調整が可能となる。また、マットレス6あるいはソファのクッションシートに適用した場合、容易に分離、分別が可能のため、資源の再利用しやすいものである。

#### 【0009】

##### 【図面の簡単な説明】

図1・・・本発明にかかる独立クッション体の一実施例の一部を切抜いた全体図を示している。  
図2・・・本発明にかかる独立クッション体の該通気孔5を設置した別の実施例の全体図を示している。  
図3・・・本発明にかかる独立クッション体の該通気孔5を設置した別の実施例の全体図を示している。  
図4・・・本発明にかかる独立クッション体をマットレス6に配置した一実施例の一部切抜いた全体図を示している。  
図5・・・本発明にかかる弾力性が異なるコイルスプリングを有したクッションケースを配置した一実施例の正面図を示している。  
図6・・・従来のAクッション体20の全体図を示している。  
図7・・・従来のAクッション体20の単体断面図を示している。  
図8・・・従来のBクッション体26の全体図を示している。  
図9・・・従来のBクッション体26の単体断面図を示している。

##### 【符号の説明】

1・・・上部クッションケース  
2・・・下部クッションケース  
3・・・クッションケース  
4・・・コイルスプリング  
5・・・通気孔

6・・・マットレス

7・・・鏡部

8・・・詰物材

9・・・襠

10・・・線径の太いコイルスプリング

11・・・線径の細いコイルスプリング

20・・・Aクッション体

21・・・Aコイルスプリング

22・・・不織布

23・・・袋体

\*24・・・横溶着部

25・・・縦溶着部

26・・・Bクッション体

27・・・波形弾性部

28・・・B通気孔

29・・・第1クッション体

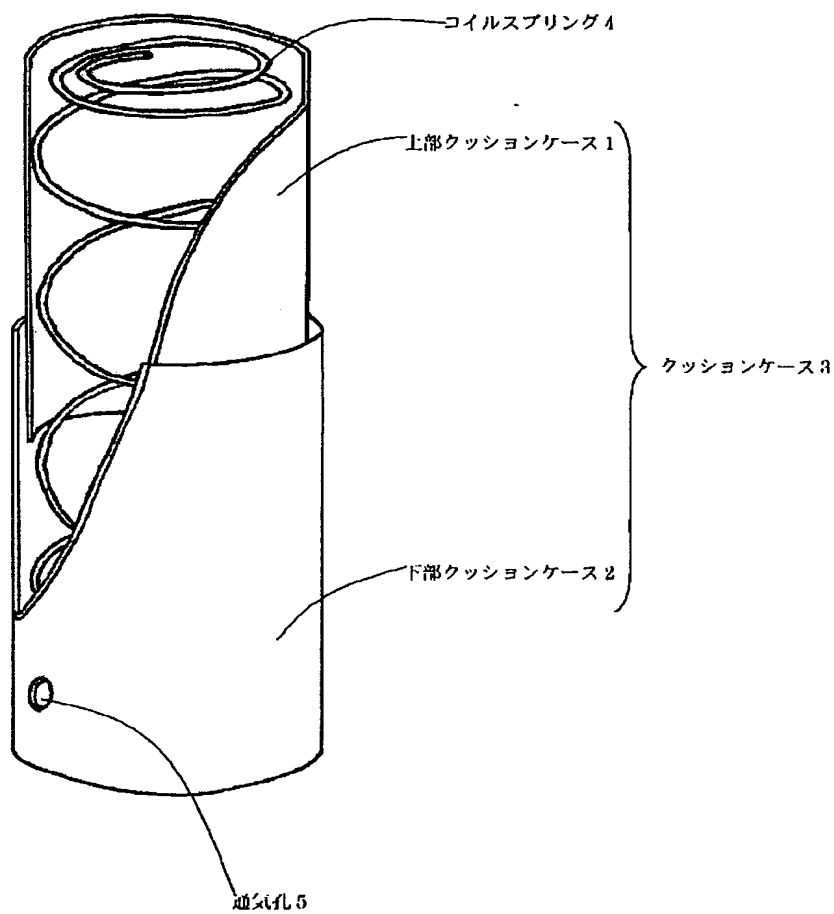
30・・・第2クッション体

31・・・Bコイルスプリング

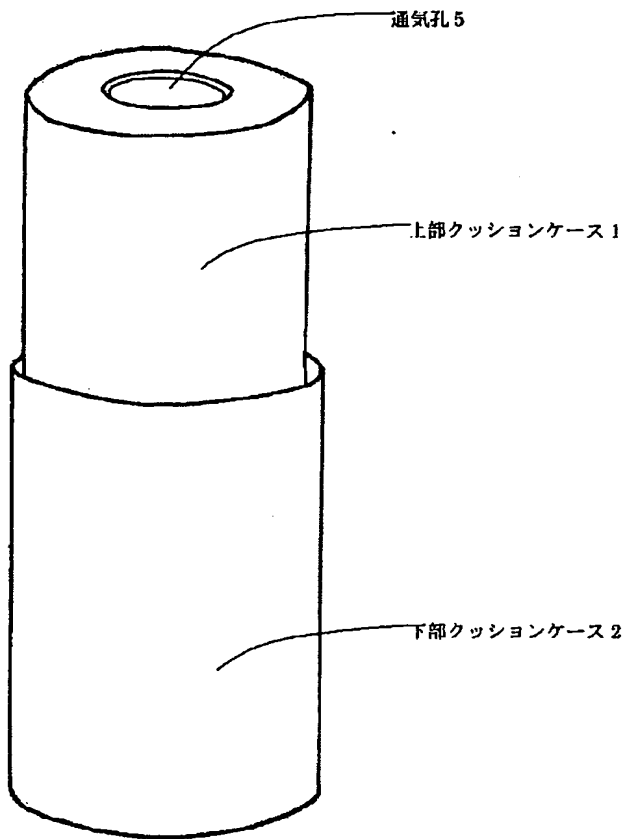
32・・・凸部

\*10 33・・・鏝部

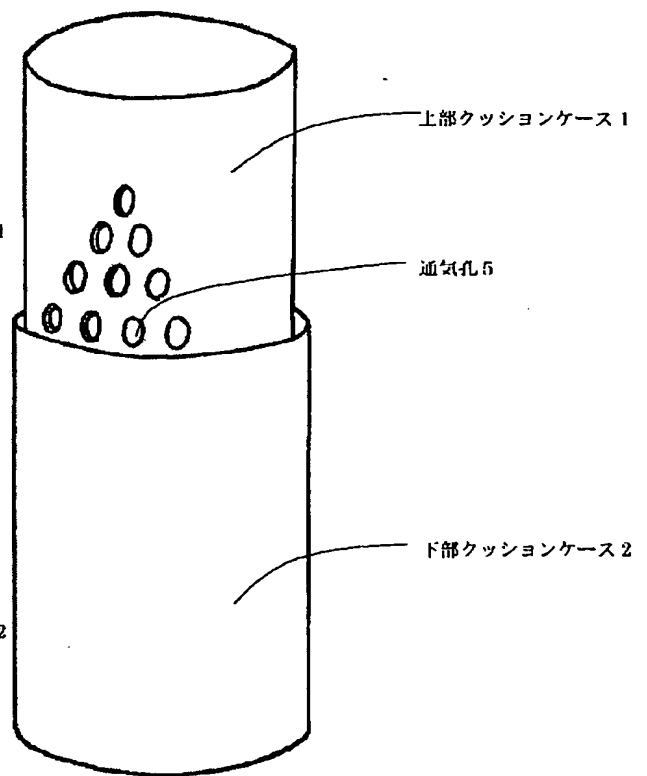
【図1】



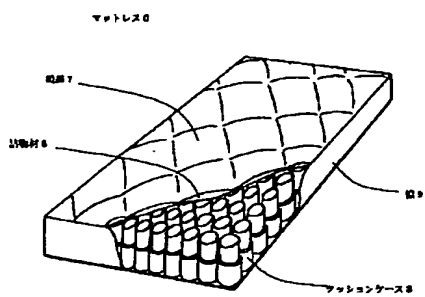
【図2】



【図3】

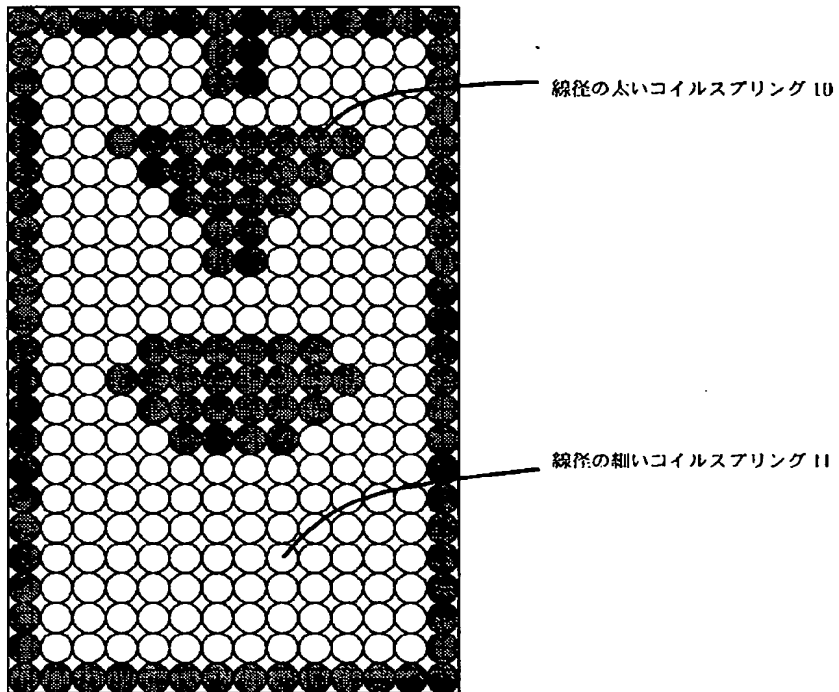


【図4】



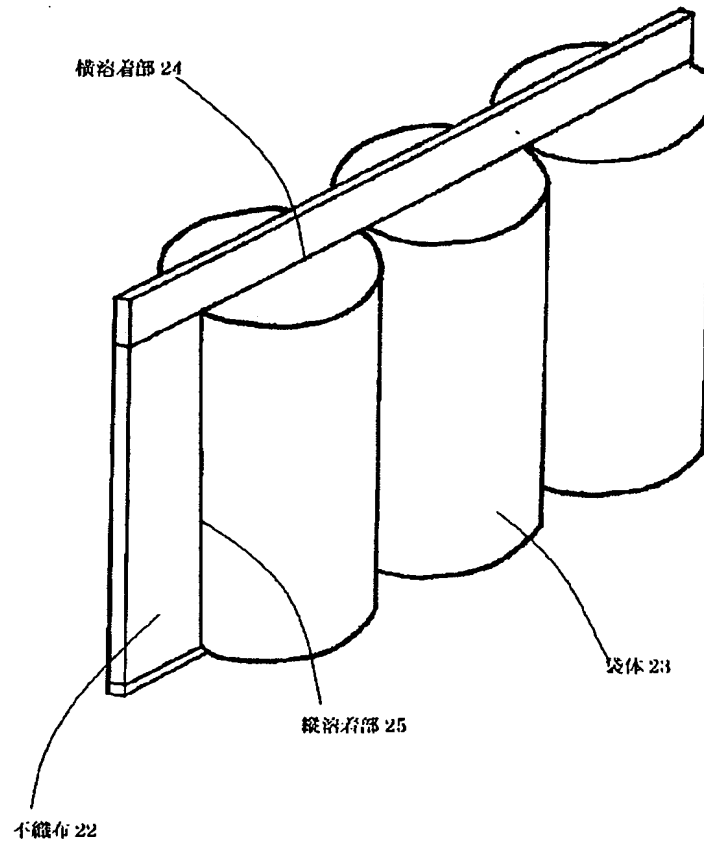
【図 5】

マットレス 6



【図6】

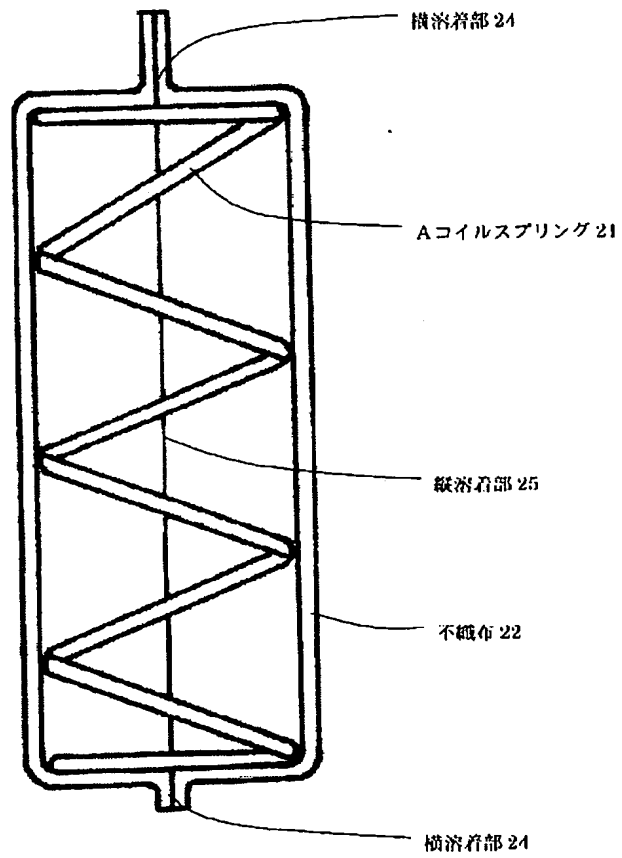
Aクッション体20





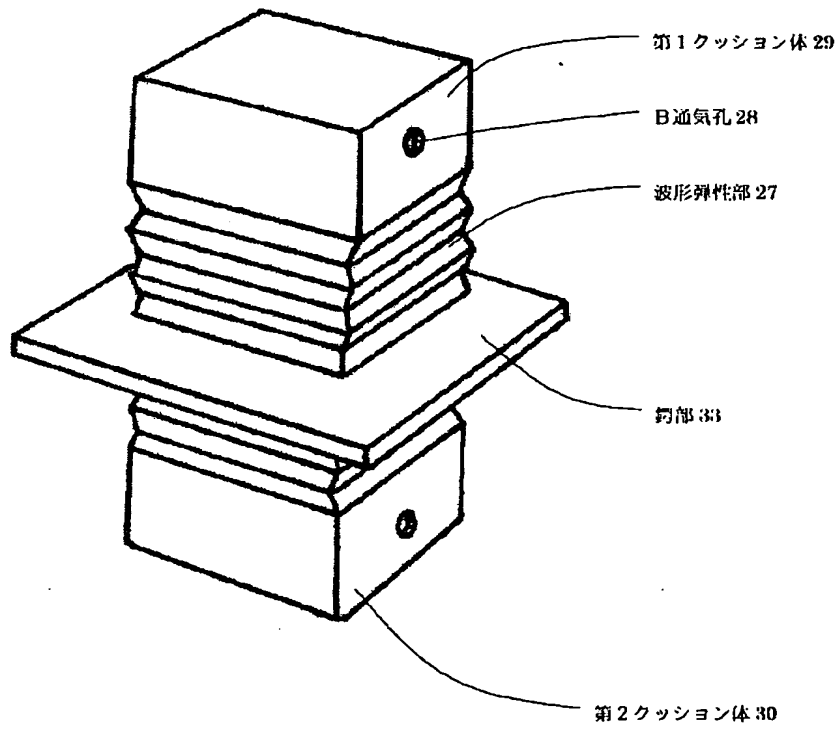
【図7】

Aクッション体20



【図8】

Bクッション体 26



【図9】

